MITSUBISHI

三菱 自然冷媒 ヒートポンプ式電気給湯機

時間帯別電灯通電制御型

セット形名
SRT-HP373［ヒートポンプユニット:SRT-HPU453、貯湯タンクユニット:SRT-HPT373］（タンク容量:370L）
SRT-HP463［ヒートポンプユニット:SRT-HPU603、貯湯タンクユニット:SRT-HPT463］（タンク容量:460L）
SRT-HP373D［ヒートポンプユニット:SRT-HPU453、貯湯タンクユニット:SRT-HPT373D］（タンク容量:370L）
SRT-HP463DM［ヒートポンプユニット:SRT-HPU603、貯湯タンクユニット:SRT-HPT463DM］（タンク容量:460L）

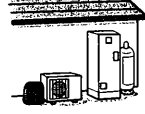
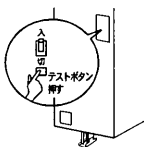
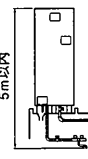
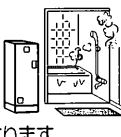
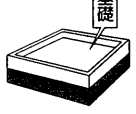
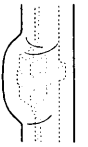
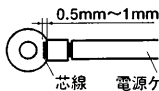
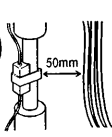
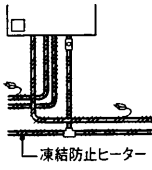
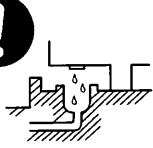
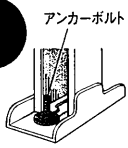
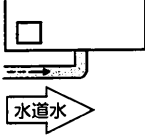
据付工事説明書（販売店・工事店さま、お客さま用）

この製品の性能・機能を十分に発揮させ、また安全を確保するために、正しい据付工事が必要です。
据付工事の前にこの「据付工事説明書」を必ずお読みください。
この説明書に記載されていない方法や保証書と適合しない内容で工事された場合、また、指定の純正別売部品を使用せず工事された場合、事故や故障が生じたときには責任を負いかねます。

据付工事をされる方へ

●工事後は、取扱説明書、工事確認書とともに、お使いになるお客さまにお渡しし、保管していただくよう依頼してください。
●この製品はリモコン（別売）を接続しないと動作しません。必ずリモコンを接続して使用してください。
●この製品は作動中に運転音がします。運転音や振動が気になる場所には据え付けないでください。
また、各地区の騒音規制等に関する条例に従って設置してください。
●冬期の最低気温がマイナス10℃を下回る地域では、機器が正常に動作しなかったり（わき上げ温度の低下など）、機器が故障するおそれがありますので据え付けないでください。
●太陽熱温水器との接続はできません。
●塩害地では使用できません。
●作業現場での運搬はユニックなどによる吊り上げを基本とし、人のみの少人数による運搬は避けてください。
（やむをえず人のみの場合は、肩かけバンドなどの運搬用機材を使用してください。また、ハンドル部での吊り上げはしないでください。）
●製品の上面には上がらないでください。変形することがあります。
●メンテナンスのための十分なスペースを確保してください。
●排水配管には必ず排水トラップを設置してください。排水トラップがないと下水ガスが逆流して給湯機が著しく腐食し、故障します。
●降雨中は貯湯タンクユニットの前面カバーや、ヒートポンプユニットの端子台カバーを開けないでください。
●他の給湯機との複数接続はできません。
●本体内蔵減圧弁からの2次給水はできません。

この給湯機は、申請によって通電制御型として電気料金の割引きが適用されます。適用にあたっては、最寄りの電力会社への申請が必要です。ご不明の場合は、必ず、最寄りの電力会社へご相談ください。（買い替え時などで機種変更した場合でも、電力会社へ申請が必要です。） お客さまへの説明には、同梱の説明書をご活用ください。

もくじ（工事の流れ）

この据付工事取扱説明書は再生紙を使用しました。

安全のために必ずお守りください

■本文中に使われる図記号の意味は次のとおりです。

	禁止		アース線接続		指示に従い行う

⚠警告 誤った取扱いをしたときに、死亡や重傷に結びつく可能性があるもの

ヒートポンプユニットは屋内に設置しない

万一冷媒が漏れると、酸素不足の原因になります。

必ずアース工事（D種）をする

工事に不備があると、故障や漏電のときに感電することがあります。

ガス類や引火物の近くには据え付けない

発火・火災になることがあります。

漏電遮断器の動作を確認する

動作確認

故障のまま使用すると、感電することがあります。

屋外で開梱する場合は、風が当たらない安定した場所に仮置きする

強風によって製品が転倒し、事故の原因になります。

軒下など

電気工事を行うときは電源ブレーカーを「切」にする

感電することがあります。

階下給湯は5m以内とする

負圧によりタンクが破裂したり、空気の混ざった湯水が飛び散りやけど・水漏れの原因になります。

湿気の多い場所に据え付けない

禁止

浴室など湿気の多い場所に据え付けると、火災・感電の原因になります。

満水時の重量に耐える基礎工事を行う

事故・故障の原因になります。

貯湯タンクユニット内の凍結防止ヒーターは、保温材で覆わない

禁止

発火・火災になることがあります。

貯湯タンクユニット内の凍結防止ヒーターと配線は50mm以上離す

配線とヒーターが接触すると発火・火災になることがあります。

電源ケーブルは確実に取付ける

- 丸端子の圧着は下図に従う

丸端子に適合した圧着工具で正しく圧着してください。

- 端子の締付基準トルクは、3.2〜3.6N・mとする
- ヒートポンプ電源通信線は、必ず単線を使い、電源通信ターミナルに確実に取付ける

火災・発火の原因になります。

上水道直結の配管工事や電気工事は、必ず指定工事業者が行う

【上水道直結の配管工事】
当該水道局（水道事業管理者）の認定水道工事業者が、指定された配管材料を使用して行なってください。

【電気工事】
電気設備基準及び内線規程に基づいて、指定業者が行なってください。

事故・故障の原因になります。

⚠注意 誤った取扱いをしたときに、傷害または家屋・家財などの損害に結びつくもの

凍結防止対策を行う

凍結すると、本体が破損したり、配管が破裂してやけどをすることがあります。

床面の防水・排水処理工事をする

処理工事しないと、水漏れが起きたとき、大きな被害につながることがあります。

脚をアンカーボルトで固定する

固定しないと地震のとき、本体が倒れてけがをすることがあります。

2階以上に据付ける場合は、上部振れ止め金具で本体を固定する

固定

固定しないと地震のとき、本体が倒れてけがをすることがあります。

水道水を使用する

水漏れ、故障の原因になります。

工事作業中は手袋を着用する

金属端面によるけがや高温部接触によるやけどの原因になります。

雨や雪が降ったとき、水たまりができて水につかるようなところには据え付けない

感電することがあります。 禁止

定格を確認して使用する

発火・火災になることがあります。

ヒートポンプ配管、継手部分の保温工事は確実に施工する

はがれたりすると、やけどをすることがあります。

据付工事には、三菱純正別売部品を使用する

事故・故障の原因になります。

以下の場所には設置しない

- 塩害地
- 運転音や振動が気になる場所
- 最低気温がマイナス10℃以下となる場所
- 水平でない場所、不安定な場所
- 階段・避難口などの付近で、避難の支障となる場所
- 排水のしにくい場所
- キッチンの換気扇付近（油分の付着や排気による影響）

禁止

事故・故障の原因になります。

同梱付属品

(1)ヒートポンプユニット　　(2)貯湯タンクユニット

純正別売部品

必要な部品

No.	部品名	形名	個数
1	リモコン	RMC-HP3	1
2 (選択)	リモコンケーブル(2芯 20m、線径:0.3mm²)	LM-620	1
	リモコンケーブル(2芯 50m、線径:0.3mm²)	LM-650	
3	ヒートポンプ配管(銅管10A、20m)	GT-101	1
4	銅管エルボ(継ぎ手)	GT-104	1
5	アース棒	GT-30B	1
6	アンカーボルト(脚部固定用)M12(30本入)	GZ-B1	1

条件により準備する部品

No.	部品名	形名	個数
7 (選択) 注1	脚部カバー(370L、460L用)	GT-E370C	1
	脚部カバー(460L-M用)	GT-E460MC	
8	防雪カバー	GT-121	1
9	風向ガイド	GT-130	1
10	アンカーボルト(上部固定用)M10(50本入)	GZ-B2	1

注1. 脚部カバーを取付ける場合、貯湯タンクユニット本体を据付ける前に脚部カバーの支持板を本体に取付けてください。

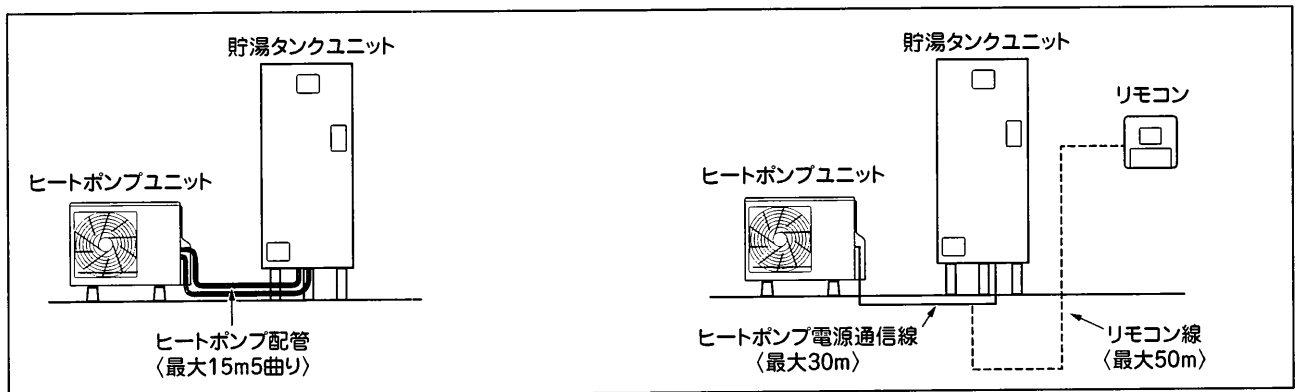
その他必要な部品(市販品)

No.	部品名	仕様等
1	ヒートポンプユニット用簡易基礎	許容荷重:400N以上、奥行き 700mm以上
2	凍結防止ヒーター	推奨品:東京特殊電線　NFオートヒーター
3	ヒートポンプ電源通信線	φ2.0、VVF線(3芯・単線)
4	配線用PF管	電源線用・ヒートポンプ電源通信線用:φ22、リモコン線用:φ16
5	ヒートポンプユニット用ドレンホース	φ16(エアコン用)
6	水抜き栓(給水・給湯配管用)	不凍結水栓等の水抜き栓、またはY形ストレーナー等水抜きができる手段

据付工事

据付場所の選定

〈ヒートポンプユニット、貯湯タンクユニット共通項目〉

- 冬期の最低気温がマイナス10℃を下回る地域では使用できません。
- 塩害地では使用できません。
- 温泉地帯など特殊な場所では機器が故障する恐れがありますので据え付けないでください。
- ヒートポンプユニット、貯湯タンクユニットは機器の性能や保守点検のため「据付場所の制約」のスペースを確保してください。
- 配管に関する「据付場所の制約」を守ってください。
- 配管による放熱ロスを少なくするため、できるだけ給湯場所に近い所へ据え付けてください。
- 雨や雪が降ったとき、水たまりができて水につかるような所には絶対据え付けないでください。
- 以下の配管・電線は、長さに制約がありますので、最短となるように施工してください。

〈ヒートポンプユニット〉

- ヒートポンプユニットは屋内に据え付けないでください。
- ヒートポンプユニットは通気性の良い場所に据え付けてください。
- ヒートポンプユニットはわき上げ中および凍結防止運転中に運転音、振動が発生します。据付け場所の状態で、運転音は大きくなります。また、わき上げ中は冷風がでますので、寝室の近くやご近所の迷惑になる場所への据え付けは避けてください。また、各地区の騒音規制等に関する条例に従って設置してください。
- ヒートポンプユニットは強風に当たらない場所を選定してください。（風が当たると除霜時間が長くなります。）
- 積雪地区へ据え付ける場合は、ヒートポンプユニットは置台の上に据え付けるなど、降雪・除雪による雪が空気吸込口・吹出口に入らないよう、防雪カバー（当社純正別売部品）を据付位置に固定する前に取り付けてください。
また、防雪屋根を設置して雪が積もらないようにしてください。
- ヒートポンプユニットはテレビ・ラジオのアンテナより3m以上離してください。
（テレビ・ラジオに映像のみだれや雑音が生ずることがあります。）
- わき上げ時、結露した水がヒートポンプユニットのドレン口から排水されますので、排水ができるところに据え付けてください。
- ヒートポンプユニットから前方に出る風が気になる場合は、風向ガイド（当社純正別売部品）を取り付けてください。

〈貯湯タンクユニット〉

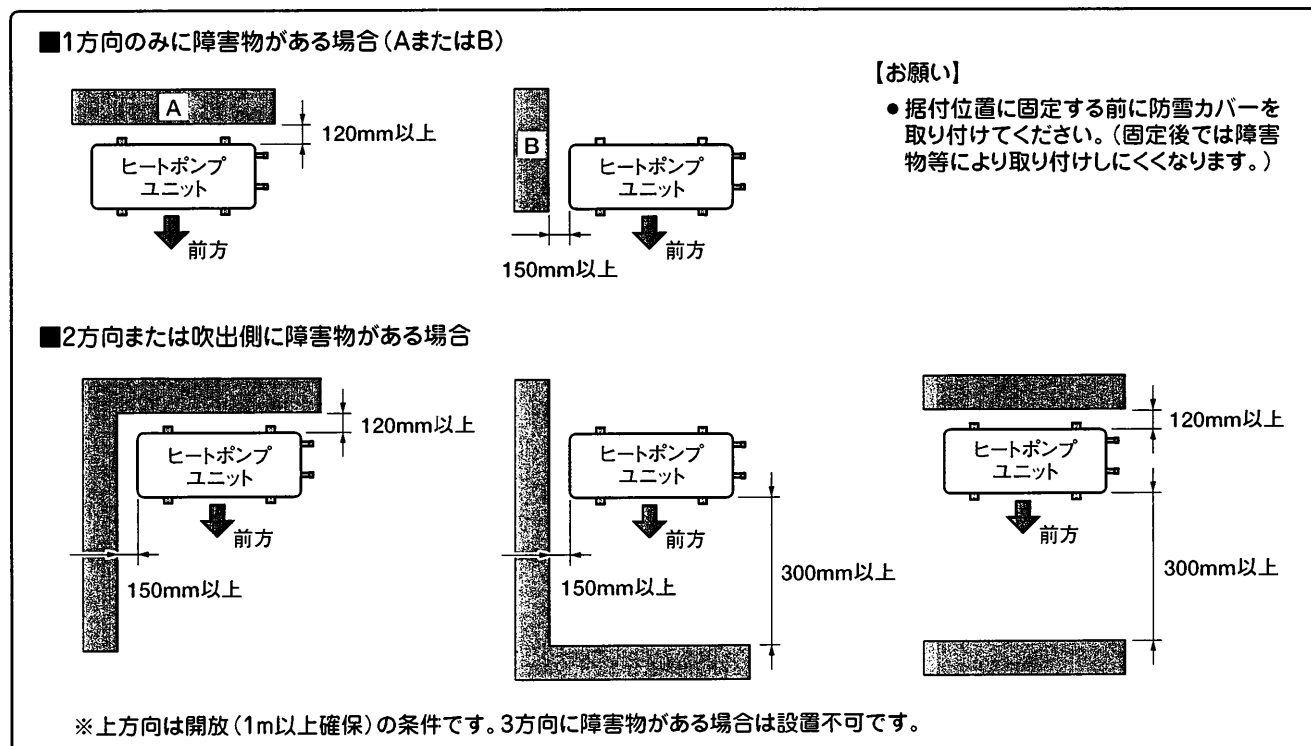
- 貯湯タンクユニットを屋内に据え付ける場合は、屋外に据え付ける場合の注意に加え、特に下記を厳守してください。
  - 結露防止のため、通気口を設け密閉室にしないでください。
  - 床面の防水・排水工事を確実に行ってください。
  - 浴室など湿気の多い所には据え付けないでください。
- 積雪地域で貯湯タンクユニットを屋外に据え付ける場合は、小屋がけをして雪がかかるのを防いでください。
- 貯湯タンクユニット設置階の上の階に給湯するときは、貯湯タンクユニット設置階の給湯回路に流量絞り弁を取り付けて、階高さ違いによる流量バランスの調節をしてください。

据付場所の制約

ヒートポンプユニット単体の据付制約（上から見た図）

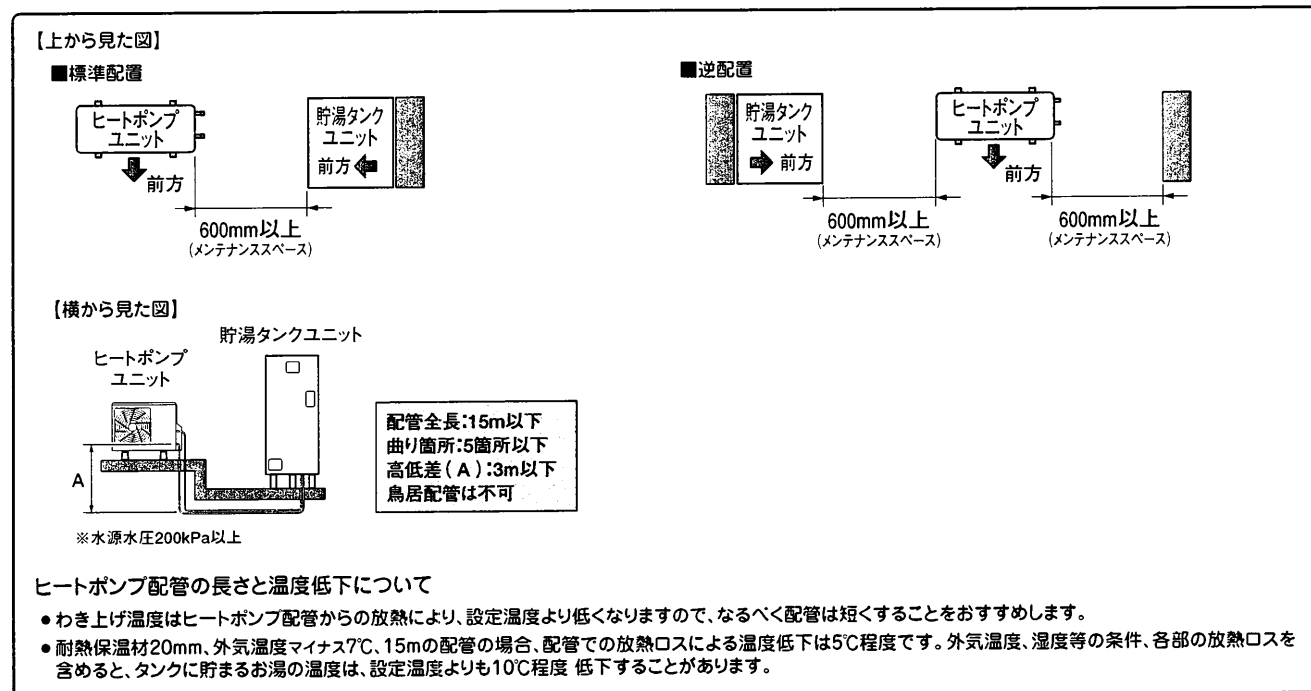
【お願い】

- 据付位置に固定する前に防雪カバーを取り付けてください。（固定後では障害物等により取り付けしにくくなります。）

※上方向は開放（1m以上確保）の条件です。3方向に障害物がある場合は設置不可です。

ヒートポンプユニットと貯湯タンクユニット間の据付制約

配管全長：15m以下
曲り箇所：5箇所以下
高低差（A）：3m以下
鳥居配管は不可

ヒートポンプ配管の長さと温度低下について

- わき上げ温度はヒートポンプ配管からの放熱により、設定温度より低くなりますので、なるべく配管は短くすることをおすすめします。
- 耐熱保温材20mm、外気温度マイナス7℃、15mの配管の場合、配管での放熱ロスによる温度低下は5℃程度です。外気温度、湿度等の条件、各部の放熱ロスを含めると、タンクに貯まるお湯の温度は、設定温度よりも10℃程度 低下することがあります。

⚠警告

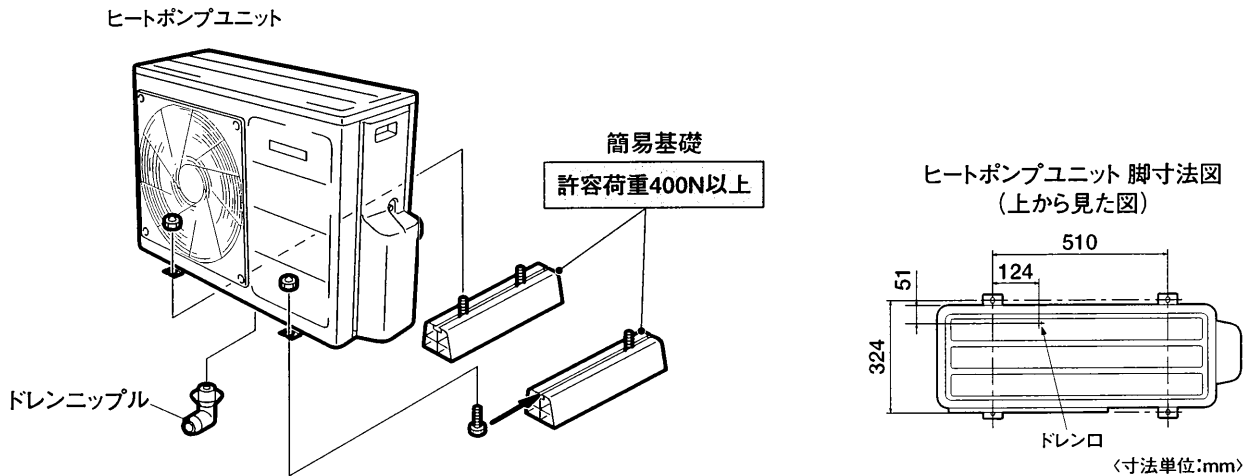
- **ヒートポンプユニットは屋内に設置しない**
  万一冷媒が漏れると、酸素不足の原因になります。
- **ガス類や引火物の近くには据え付けない**
  発火・火災になることがあります。

ヒートポンプユニットの据付

●ドレンニップルをヒートポンプユニットのドレン口に取り付けてください。
- 市販のドレンホース（φ16）をニップルに取り付け、ドレンを排水できる位置へ導いてください。

●ユニットの脚は、必ず簡易基礎（市販品）を使用して固定し、屋外、床置きにて、水平に据え付けてください。

●積雪地域では、置台の上に設置するなど、雪が空気吸込口・吹出口に入らないような対策をしてください。

〈据付例〉

【お願い】
- 市販の蛇腹ホース（φ16）をドレンニップルに取り付け、ドレンを排水できる位置へ導いてください。

貯湯タンクユニットの据付

基礎工事

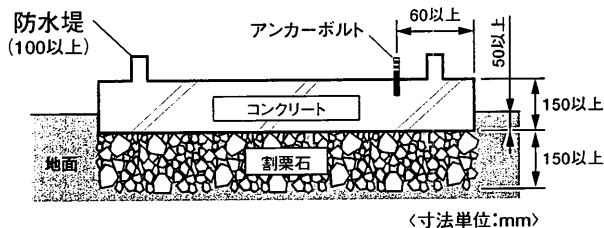
●貯湯タンクユニット満水時の質量※に十分耐える基礎工事をしてください。

※満水時の質量
SRT-HP373(D)…約450kg
SRT-HP463(DM)…約550kg

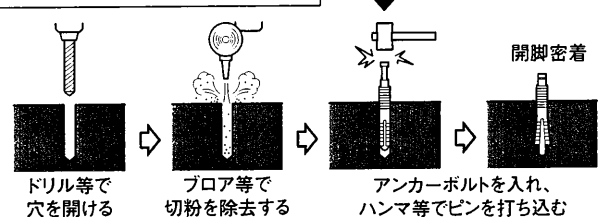
●床面は防水・排水工事を行ってください。

●基礎工事は下図に従って行ってください。

コンクリート圧縮強度：18MPa以上
アンカーボルト引き抜き力：9800N以上

●屋内に据え付ける場合は、必ず防水堤（高さ100mm以上）を付けてください。

【お願い】
- 原則として、屋外に据え付けてください。
- アンカーボルトの下穴は下表を参照してください。

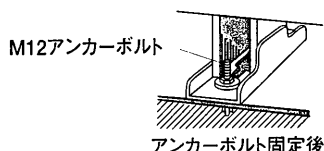
アンカーボルト（脚固定用　形名：GZ-B1）　寸法（mm）

直　径	全　長	ねじの長さ	ドリル径	埋込み深さ
12	100	30	12.7	70

脚部カバー（別売）取付工事

●脚部カバーを取付ける場合、貯湯タンクユニット本体を据え付ける前に脚部カバーの支持板を本体に取り付けてください。
詳しくは脚部カバーの説明書をご覧ください。

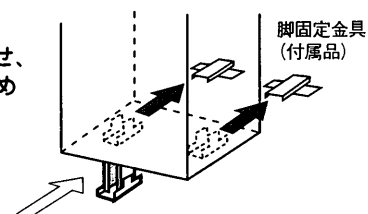
脚部固定工事

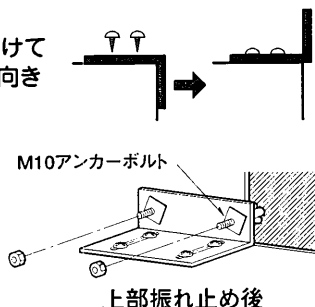
●地震時の転倒防止のため、アンカーボルトを使用して基礎の上に固定します。3箇所必ず固定してください。
●必ず水平に据え付けてください。

アンカーボルト固定後

⚠注意

● 貯湯タンクユニットの脚部をアンカーボルトで固定する（けがの原因）

後脚がアンカーボルトで固定できない場合

①付属の脚固定金具をM12アンカーボルトで固定します。
②本体を矢印の方向に移動させ、後脚を脚固定金具の爪にはめ込みます。
③前脚をアンカーボルトで固定します。

上部振れ止め工事

①貯湯タンクユニットの上面に取付けてある上部振れ止め金具を外し上向きに取り付けます。
②上部振れ止め金具を壁に固定します。

上部振れ止め後

⚠注意

● 2階以上に据付ける場合は、上部振れ止め金具で本体を固定する（けがの原因）

【お願い】
● 引張荷重が4900N以上に耐える壁、または桟を設けてください。
● アンカーボルトは引き抜き力が2450N以上になる施工をしてください。
● アンカーボルトの下穴は下表を参照してください。

アンカーボルト（上部固定用 形名:GZ-B2） 寸法（mm）

直 径	全 長	ねじの長さ	ドリル径	埋込み深さ
10	60	25	10.5	35

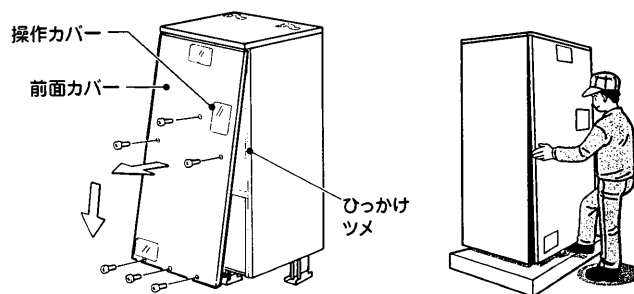
● 側面に取付ける場合、使用しないねじ穴は雨水が入らないように付属のシールでふさいでください。（シールは上部振れ止め金具に付いています。）

貯湯タンクユニット前面カバーの外し方

●前面カバーのねじ（6本）を外したあと、前面カバーを上げながら手前に引いて降ろします。
（前面カバーの取外し、取付けは右図のように行なってください。）

【お願い】
● 外した前面カバーは傷が付かないよう、風が当たらない安定した場所に正面を上にして横置きしてください。また、操作カバーのつまみが壊れないように注意してください。
● 工事が終わったあと、前面カバーは元どおりねじ（6本）で確実にしめてください。

配管工事

> ⚠注意
> ● 水道水を使用する
> （故障や水漏れの原因）

- ●上水道を使用する場合は当該水道事業者の条例に基づき認定水道工事業者が施工してください。
- ●水は水道法の飲料水水質基準に適合した水道水を使用してください。
  井戸水は使用しないでください。
- ●水源水圧は200kPa以上で使用してください。
- ●水栓は逆止弁付湯水混合栓を使用してください。使用する蛇口によっては、出湯量が少ない場合があります。特にシャワーはやけど防止のため、サーモスタット付湯水混合栓を使用してください。（サーモスタット付湯水混合栓を使用する場合、構造により出湯量が極端に少ない場合があります。ご使用になるときは、最低必要圧力、シャワーヘッドなどの仕様を確認して選定してください。手元ストップシャワー、マッサージシャワー等のシャワーヘッドでは出湯量が少なくなります。）
- ●排水口の下には必ず排水ホッパーを設けてください。
- ●排水配管には必ず排水トラップを設置してください。排水トラップがないと下水ガスが逆流して給湯機が著しく腐食し、故障します。
- ●太陽熱温水器との接続はできません。

【お願い】
- ● 配管材料をろう付けした場合は、ろう付け個所付近に飛散したフラックスを濡れた布できれいに拭き取ってください。
- ● 温水配管は、管の膨張収縮がありますので、コンクリート壁やスラブを貫通するときはスリーブを使用し、埋設配管するときは管を固定しないでください。
- ● 配管接合部のシール材は耐熱・耐食性のある材料を使用してください。
- ● 配管材料はねじ切り・切断などの際、油やゴミが付着しますから、加工後は必ず中性洗剤で洗浄してから配管してください。また、キズやバリがないように面取りを行ってください。（通水後は各水栓、減圧弁、ヒートポンプA配管などのストレーナーにゴミがたまってないか点検してください。）

ヒートポンプ配管・貯湯タンク配管

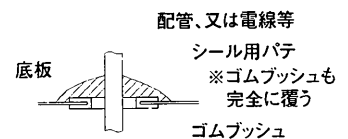
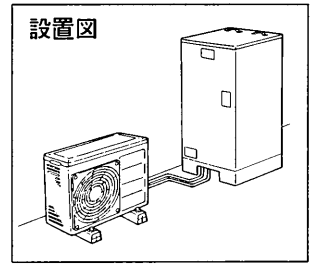
場所	使用配管材	配管サイズ※	施工上の注意
ヒートポンプ配管	100℃以上の耐熱性、耐食性を有するもの（銅管など）	10A (3/8B) φ12.7	●配管は必ず当社純正別売部品（形名:GT-101）または同等の銅管（10A）を使用してください。 ●ヒートポンプユニットと貯湯タンクユニットのA-A、B-Bを接続してください。 ●配管には逆止弁・止水栓等、流れのさまたげになるものを取り付けないでください。 ●配管長さは片道15m、5曲りまでです。 なるべく配管長が短くなるように施工してください。（配管からの放熱により、わき上げ温度が設定温度より低くなるためです。耐熱保温材20mm、外気温度ﾏｲﾅｽ7℃、15mの配管の場合、配管での放熱ロスによる温度低下は5℃程度です。外気温度、湿度等の条件、各部の放熱ロスを含めると、タンクに貯まるお湯の温度は、設定温度よりも10℃程度 低下することがあります。） ●配管の高低差はトータル3m以下としてください。鳥居配管はできません。 ●ペアチューブは使用不可です。A側・B側それぞれ独立した配管とし、放熱を防ぐ保温材を巻いてください。（耐熱保温材:厚み20mm以上） ●配管のつぶれや折れのないように施工してください。
給水配管	耐食性を有するもの（銅管など）	20A (3/4B) φ22.22	●貯湯タンクユニットの給水接続口から銅管等で接続してください。 ●故障や点検など排水するときに必要な、給水配管専用止水栓を取り付けてください。必ずお客さまが操作しやすい場所に取り付けてください。 ●配管に施工する凍結防止ヒーターに通電しないで放置する場合に備え、配管等の水抜きをするときに必要な水抜き手段（不凍結水栓などの水抜き栓、またはY形ストレーナー等を利用し、配管内の水を抜く手段）を給水配管専用止水栓の2次側に必ず取り付けてください。必ずお客さまが操作しやすい場所に取り付けてください。 ※不凍結水栓を施工する場合、給水配管専用止水栓は不要です。
給湯配管	90℃以上の耐熱性・耐食性を有するもの（銅管など）	20A (3/4B) φ22.22	●貯湯タンクユニットの給湯接続口から銅管等で接続してください。 ●階下給湯は、貯湯タンクユニット天面から5m以内です。 ●配管に施工する凍結防止ヒーターに通電しないで放置する場合に備え、配管等の水抜きをするときに必要な水抜き手段（不凍結水栓などの水抜き栓、またはY形ストレーナー等を利用し、配管内の水を抜く手段）を必ず取り付けてください。必ずお客さまが操作しやすい場所に取り付けてください。
排水配管	90℃以上の耐熱性・耐食性を有するもの（HT管など）	φ50 以上	●口径φ80以上の排水ホッパーや排水トラップおよびφ50以上の排水管を使用してください。 ●わき上げ中に貯湯タンクユニットの排水口やヒートポンプユニットのドレンホースより少量のお湯が出ますので、必ず排水工事を行ってください。 ●最大毎分40L程度排水されますので、十分排水できる排水工事をしてください。

※:配管サイズは、「JWWA H101規格」の数値です。

【お願い】
- ● 貯湯タンクユニット設置階の上の階へ給湯するときは、貯湯タンクユニット設置階の給湯配管に流量絞り弁を取り付け、階高さによる流量バランスを調整してください。
- ● フレキ管の使用長さはできるだけ短くしてください。（1m以内）
- ● ヒートポンプ配管にフレキ管を使用する場合、パッキンは耐熱性ノンアスベストタイプを使用してください。
- ● 貯湯タンクユニット底面の各配管口のゴムブッシュ（右図）は外さないでください。
  また、本体と配管のすきまは、同梱のパテでシールしてください。（万一、タンク等から漏水した場合、大きな被害につながるおそれがあります。シール方法についてはパテに付属の工事説明書をお読みください。）

配管例

標準配管例

設置図

貯湯タンクユニット

ヒートポンプ配管

- A-A、B-Bの記号を合わせて接続してください。
- 配管には逆止弁・止水栓等、流れのさまたげになるものを取り付けないでください。
- ペアチューブは使用せず、必ず独立した配管とし、保温材を巻いてください。
- 配管接続前に通水し、配管内のゴミ等を取り除いてください。

〈注意〉
- ヒートポンプA配管は、基礎部からの垂直立ち上げはできません。(貯湯タンクユニットの脚と干渉します。)脚に当たらないように曲げて施工してください。

貯湯タンクユニット 上面透視図
ヒートポンプA配管　脚

給湯接続口(R3/4)

給水接続口(R3/4)

ヒートポンプ接続口(R1/2)

給水配管専用止水栓

サーモスタット付き湯水混合栓

浴槽

ヒートポンプユニット

排水栓、メンテナンスバルブ取付位置(下図参照)

排水口

B A

ヒートポンプB配管(10A)

ヒートポンプA配管(10A)

ドレンホース

簡易基礎
許容荷重400N以上

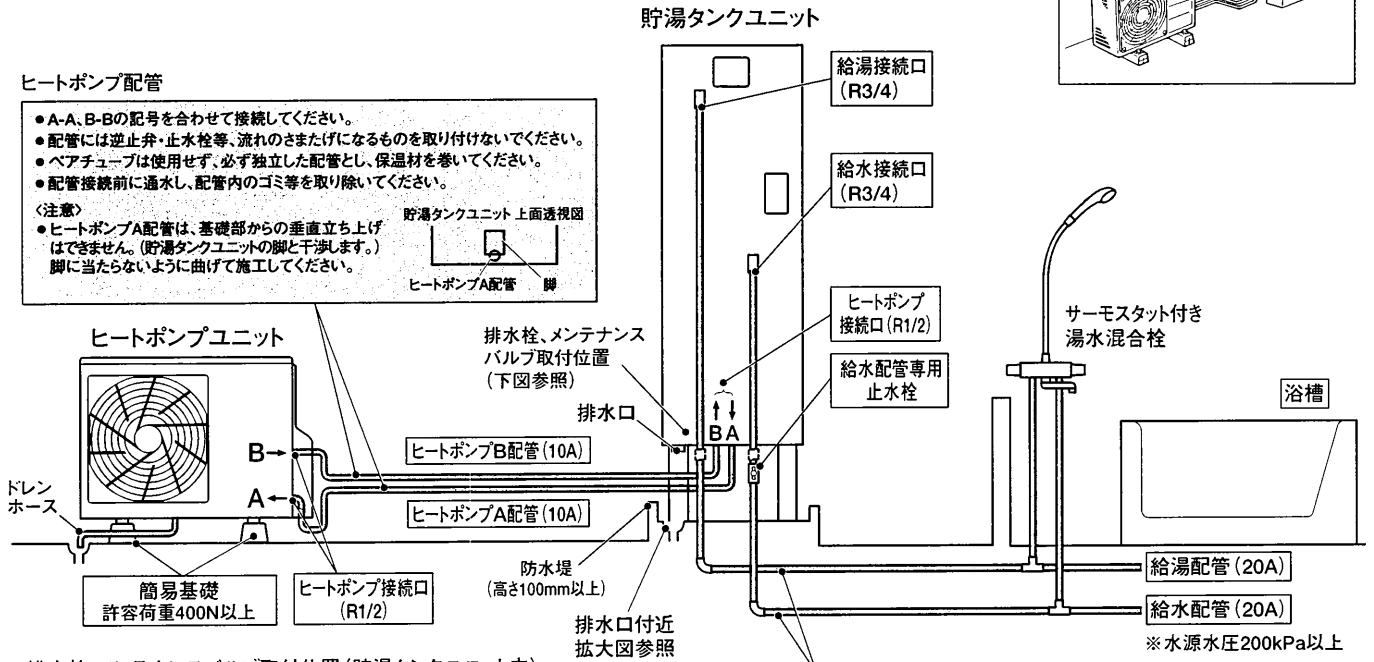
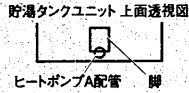
ヒートポンプ接続口(R1/2)

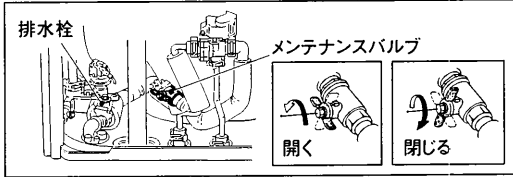
防水堤(高さ100mm以上)

排水口付近拡大図参照

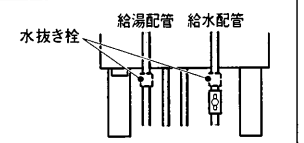
給湯配管(20A)

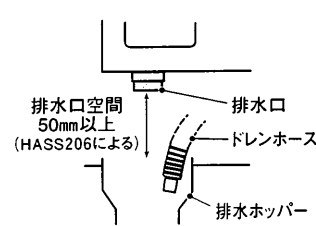
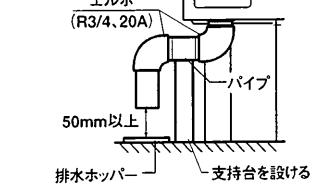
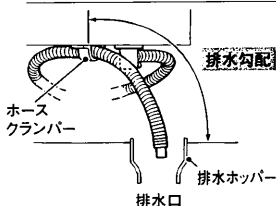
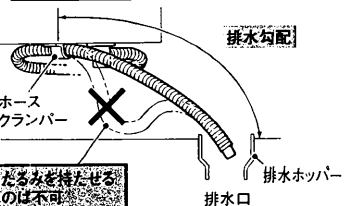
給水配管(20A)

※水源水圧200kPa以上

排水栓、メンテナンスバルブ取付位置(貯湯タンクユニット内)

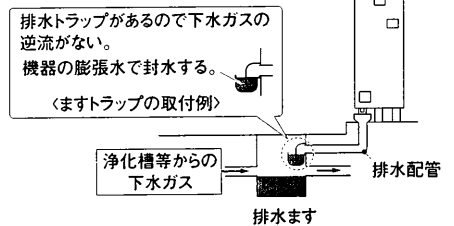
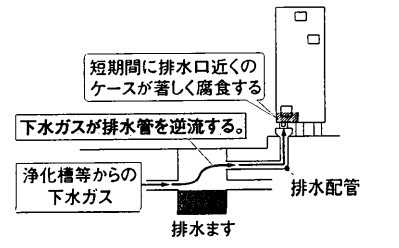
排水栓　メンテナンスバルブ　開く　閉じる

給水・給湯配管施工時のお願い

冬期など配管が凍結するおそれがあるときに、配管内の水を抜くことができるように、給水・給湯配管の図の位置に水抜き手段を取り付けてください。詳細は左表(8ページ)の給水・給湯配管の説明をご覧ください。

水抜き栓　給湯配管　給水配管

排水口付近拡大図

- 排水口と排水ホッパーの中心位置を確実に合わせます。(中心位置がずれていると、排水時に水が飛び散って床面を濡らすことがあります。)排水口と排水ホッパーの位置がずれている場合は、鋼管等を使用し、最小距離で中心を合わせてください。距離が長いと排水時間が長くなったり、途中で凍結して排水できなくなることがあります。〈図1〉
- ドレンホースは貯湯タンクユニットの底面より上にならないようにして排水ホッパーへ導いてください。また、ドレンホースの先端は水に浸からないようにご注意ください。(排水性能が著しく低下します。)
- ドレンホースは切断しないでください。
- ドレンホースが排水ホッパーから外れそうなときは針金などで固定してください。
- 形名に「D」の付くタイプは、ドレンホース用のクランパーが付いています。ホースクランパーから排水ホッパーまでは、排水勾配を設けてください。〈図2〉

〈図2〉
貯湯タンクユニットが排水口から遠い場合

施工時の注意事項

- 貯湯タンクユニット及びヒートポンプユニットの排水配管には必ず排水トラップを設置してください。排水トラップがないと浄化槽などから下水ガスが逆流して、製品が著しく腐食し、故障します。

○ 腐食が発生しない 正しい施工例

× 腐食が発生する 誤った施工例

凍結防止工事

●配管工事終了後、配管接続部での水漏れの有無を点検してから、凍結防止工事をしてください。

●保温工事がしてあっても、周囲温度が0℃以下になると配管は凍結し、機器や配管が破損する場合がありますので、適切な凍結防止対策を行ってください。（本機はヒートポンプ配管の凍結防止運転機能が付いていますが、冬期に電源を切ると凍結防止運転は行えませんので、長期間不在等で電源を切るときのために凍結防止ヒーターを設置してください。）

凍結防止ヒーター（市販品）を外部配管に巻く方法

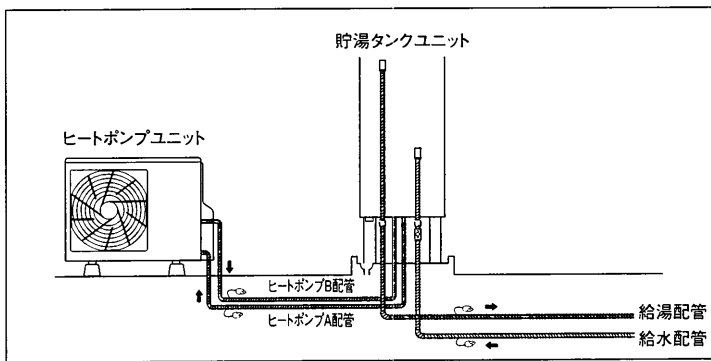
推奨品:東京特殊電線　NFオートヒーター

※外気温を検出するタイプは温度誤検出のおそれがありますので、配管の温度を直接検出するタイプのものを使用してください。

●凍結防止ヒーターは凍結のおそれがある配管すべてに施工します。ヒートポンプユニットの継手部分およびストレーナーは凍結しやすいので、必ずヒーターを施工してください。

●凍結防止ヒーターは疎密にならないように均一に巻いてください。

●給水配管、給湯配管は、本体内各接続口まで巻いてください。

●凍結防止ヒーターは何本も使用しますのでコンセントを適当な位置に設けてください。

⚠注意

● 凍結防止対策を行う（やけどや水漏れの原因）

【お願い】

● 凍結防止ヒーターの施工についての詳細は、凍結防止ヒーターに同梱の説明書にしたがってください。
● 凍結防止ヒーターの取扱方法、操作方法をお客さまに十分説明してください。
● **機器および配管凍結防止ヒーター等の電源を切って保管する場合は必ず機器及び配管の水抜きを行なってください。（各配管の水抜き栓の取付位置等については標準配管例図を参照ください。）**

保温工事

●配管工事終了後、配管接続部での水漏れの有無を点検し、凍結防止工事を行なってから、保温工事をしてください。

●給水、給湯、ヒートポンプ配管は、必ず耐熱保温材による保温工事を行ってください。

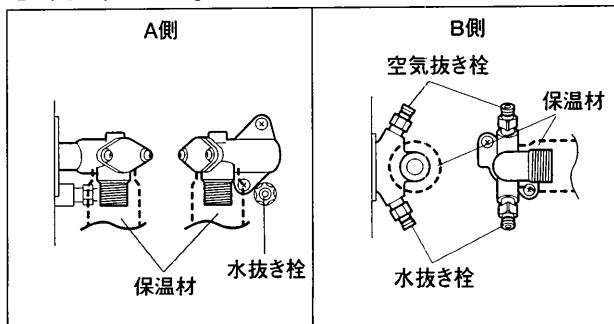
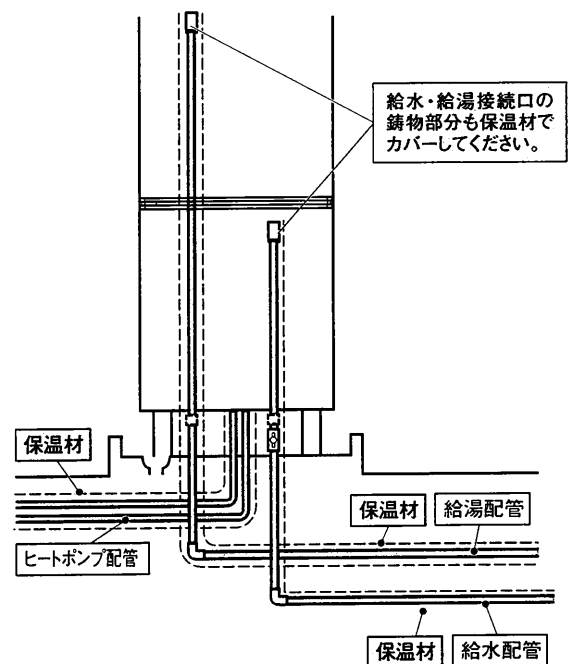
耐熱保温材
- **ヒートポンプ配管 :厚み20mm以上で各水道事業者指定の厚み**
- **その他の配管　 :厚み10mm以上で各水道事業者指定の厚み**

【お願い】

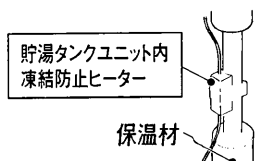
● ヒートポンプ配管にも確実に保温工事を行ってください。
保温工事が正しく行われていないと、配管の途中で放熱し、正常にわき上げや湯はりができません。また、冬期では凍結のおそれがあります。

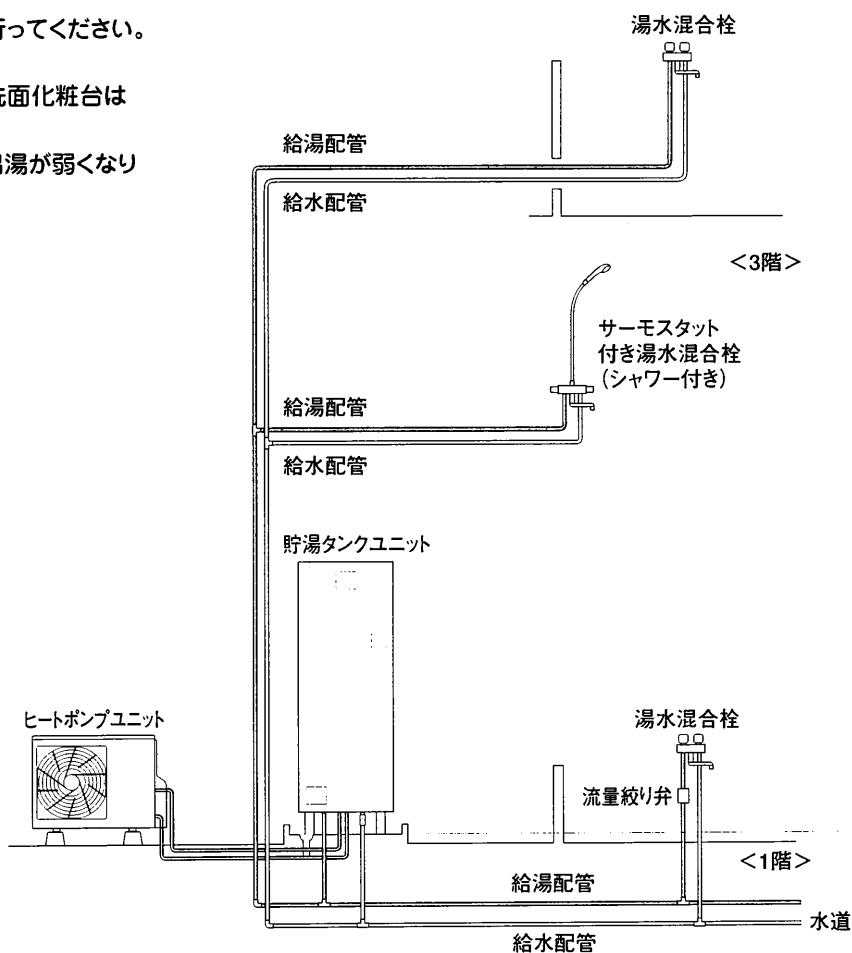
●保温工事をした部分は、保温材がぬれないようテープなどで必ず防水処置をしてください。

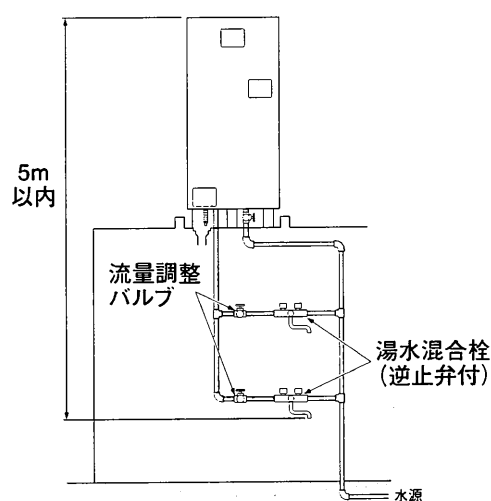
●ヒートポンプ配管の接続口（A側、B側）も保温工事を行ってください。

ヒートポンプユニット［A・B配管口保温材施工詳細］

※空気抜き栓、水抜き栓は保温材を巻かないでください。

⚠警告

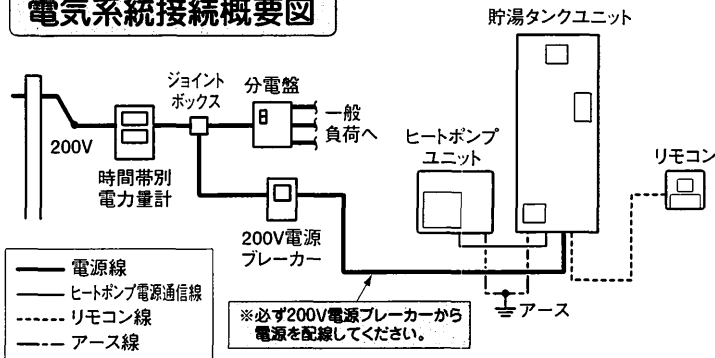
● 貯湯タンクユニット内の凍結防止ヒーターは保温材で覆わない

（発火・火災の原因）

2、3階給湯配管例

- 2、3階へ給湯配管する場合は、図のように行ってください。
- 3階ではシャワーは使用できません。
（手洗い程度であれば使用できます。洗髪洗面化粧台は使用できません。）
- 下の階で給湯しているときは、上の階での出湯が弱くなります。

階下給湯例

- 給湯配管は階下5mまで可能です。
- **給湯栓出口と貯湯タンクユニット天面の高低差は5m以内にしてください。5mを超えると空気の混ざったお湯が出て、飛び散ることがあり危険です。**
- 給湯配管の途中に流量調節バルブ（市販品）を取り付けてください。
- 空気の混ざったお湯が出る場合は、給湯機への給水量が不足しています。流量調節バルブ（市販品）で、給水と給湯する量がバランスするよう調節してください。

電気工事

- ●電気設備に関する技術基準および内線規程に基づき、指定工事業者が行ってください。
- ●ブレーカーの定格および電線の太さは内線規程に定められたものを使用してください。
- **●電力契約は必ず「時間帯別電灯」としてください。深夜電力契約はできません。**
- ●必ずタンクを満水にしたことと各止水栓が開いていることを確認してから電源を入れてください。
- ●保護アース（接地）工事は万一の感電事故防止のため、電気設備に関する技術基準および内線規程に基づき、電気工事士によるD種接地工事を行ってください。

電気系統接続概要図

必要部材

名称	仕様	備考
電源ブレーカー	単相200V、20A	――
電源線	3.5mm²（φ2.0）、VV 線	2芯式、電源～貯湯タンクユニット
ヒートポンプ電源通信線	φ2.0、VVF 線（必ず単線を使用）	3芯式（単線）、最長30m以内、貯湯タンクユニット～ヒートポンプユニット
リモコン線	0.3mm² 以上	2芯式、リモコン回路、最長50m以内
PF管	φ22	電源線用（電源～貯湯タンクユニット）、ヒートポンプ電源通信線用（貯湯タンクユニット～ヒートポンプユニット）
PF管	φ16	リモコン線用（貯湯タンクユニット～リモコン）
アース線	φ1.6 IV線	――

貯湯タンクユニットへの配線工事

(1) 電源線（電源～貯湯タンクユニット）をPF管（φ22）に通します。

(2) ヒートポンプ電源通信線（貯湯タンクユニット～ヒートポンプユニット）をPF管（φ22）に通します。（配線は最長30mまでです。）

(3) リモコンから貯湯タンクユニットまでのリモコン線を、PF管（φ16）に通します。

(4) 電源線（電源～貯湯タンクユニット）を電源ケーブル口から通し、200Vターミナルに接続します。

電源線 締付基準トルク:3.2～3.6N・m

【お願い】
- ●ターミナルへの接続は付属の圧着端子を使用してください。
- ●電源線にVVF（平形）を使用する場合は、VVF線用のクランプを現地調達して、交換してください。

(5) ヒートポンプ電源通信線（貯湯タンクユニット～ヒートポンプユニット）を電源ケーブル口から通し、ヒートポンプ用電源通信ターミナルに接続します。 **必ず単線を使用する**

【お願い】
- ●極性がありますので必ず合わせてください。（黒-黒、白-白、赤-赤）
- ●皮むき寸法は、右図にしたがって行い、必ずターミナルの差し込み窓から線が見えるまで確実に差し込んでください。その後、電線を1本ずつ引っぱり、抜けないことを確認してください。

(6) 電源線、ヒートポンプ電源通信線をケーブル押え板で固定します。

【お願い】
- ●端子部に直接外力が加わらないように確実に固定してください。

(7) リモコン線をリモコンケーブル口から通し、リモコン接続端子に接続します。

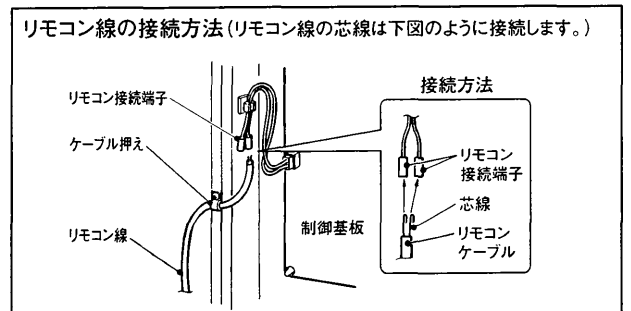
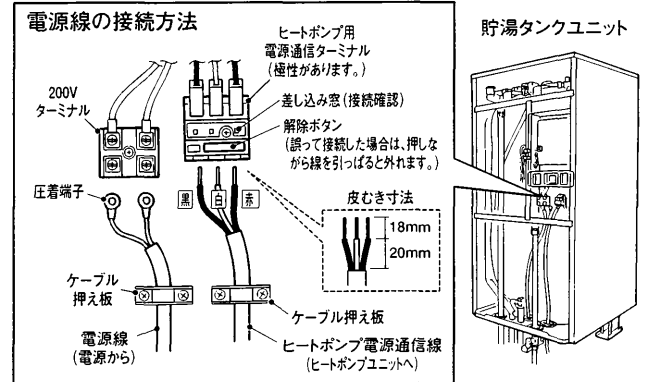
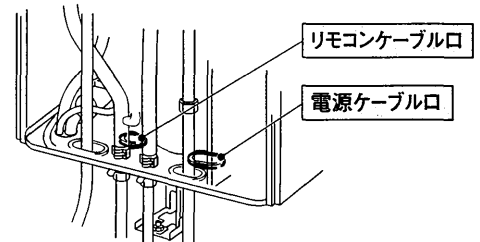
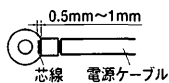
引張強度:35.6N以上（圧着後に確認してください。）

〈参考〉接続端子用手動式圧着工具
- ●日本圧着端子製造株式会社製 YNT-2216

⚠警告

電源線は確実に取付ける
- ●丸端子の圧着は右図に従う
  丸端子に適合した圧着工具で正しく圧着してください。
  （0.5mm～1mm　芯線　電源ケーブル）
- ●端子の締付基準トルクは、3.2～3.6N・mとする
- ●ヒートポンプ電源通信線は、必ず単線を使い、電源通信ターミナルに確実に取り付ける

（火災・発火の原因）

貯湯タンクユニット内の凍結防止ヒーターと配線は50mm以上の距離を確保する（火災の原因）

【お願い】
- ●リモコン線は電源線と離して（約50mm）配線してください。
  近いとノイズによる誤動作の原因になります。
- ●リモコン線は、引っ張っても端子に直接張力がかからないようにケーブル押えで確実に固定してください。
- ●電源線とリモコン線を同一パイプ内で配線しないでください。
  リモコンが誤動作する場合があります。
- ●リモコン線をリモコン接続端子に接続するときは、200V電源ブレーカーの電源レバーを「切」にしてから接続してください。
- ●リモコン線は、本体内部の横桟の内側を通してください。

ヒートポンプユニットへの配線工事

(1) 貯湯タンクユニットからヒートポンプユニットまでのヒートポンプ電源通信線をPF管(φ22)に通します。

(2) 配管カバー、端子台カバーを取り外し、ヒートポンプ電源通信線をユニット内へ通します。

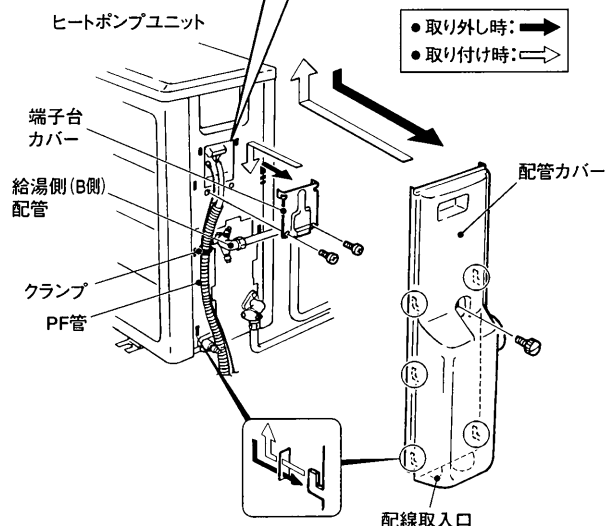
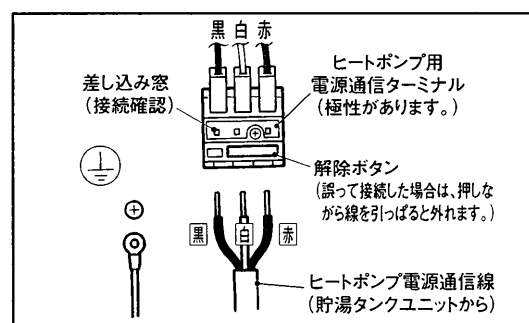
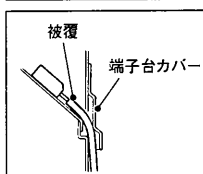
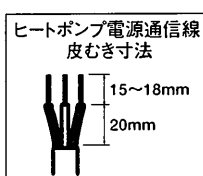
(3) クランプでPF管(ヒートポンプ電源通信線)を固定します。

【お願い】

- 端子部に直接外力が加わらないように確実に固定してください。
- 配線の際にPF管が給湯側(B側)配管に触れないように固定してください。(給湯側配管は90℃以上の高温になります。)
  また、水抜きの際に、PF管内に水が入らないように、PF管端部の位置が給湯側(B側)配管の接続口より上になるように固定してください。

(4) ヒートポンプ電源通信線をヒートポンプユニットのヒートポンプ用電源通信ターミナルへ接続します。 **必ず単線を使用する**

【お願い】

- 極性がありますので必ず合わせてください。(黒-黒、白-白、赤-赤)
- 皮むき寸法は、右図にしたがって行い、必ずターミナルの差し込み窓から線が見えるまで確実に差し込んでください。その後、電線を1本ずつ引っぱり、抜けないことを確認してください。
- 配線終了後、端子台カバーを取り付けるときに、ヒートポンプ電源通信線の外側の被覆が端子台カバーの中に入っていることを確認してください。

アース工事

- 万一の感電事故防止のため、電気設備に関する技術基準および内線規程に基づき、D種接地工事を行ってください。
  注.この製品は電流動作形漏電遮断器(定格感度電流:100mA以下、動作時間:0.2秒以下)を使用しています。
- 水道管、ガス管への接地、および他の機器の接地との共用はできません。
- 避雷針の接地と2m以上離してください。

⚠警告

- 必ずアース工事をする(感電の原因)

貯湯タンクユニット

(1) 貯湯タンクユニット下部の電源ケーブル口から、アース線(市販品)をユニット内へ通し、アース端子(⏚マーク)へ接続します。

締付基準トルク:0.7~1.3N・m

【お願い】

- 丸型端子(市販品)を圧着して接続してください。

ヒートポンプユニット

(1) ヒートポンプユニット下部の配線取入口から、アース線をユニット内へ通し、アース端子へ接続します。

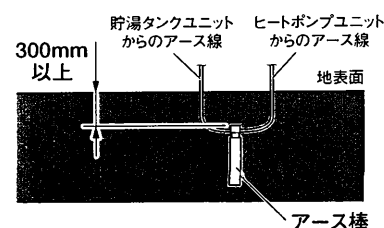
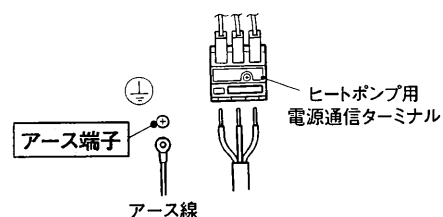
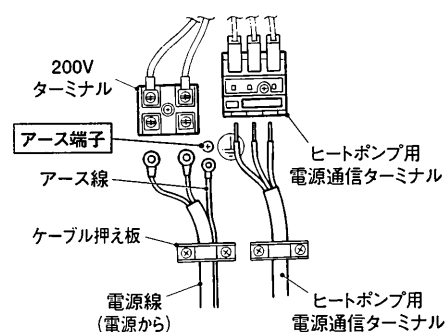
締付基準トルク:0.7~1.3N・m

【お願い】

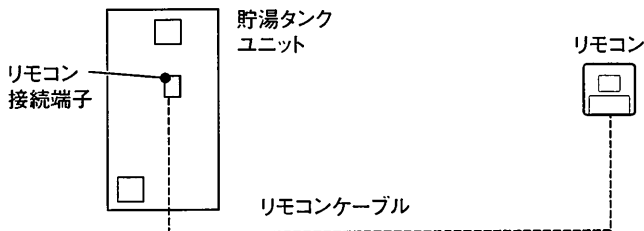
- 丸型端子(市販品)を圧着して接続してください。

アース棒の取り付け

(1) アース線2本をアース棒に接続します。

(2) アース棒を地中300mm以上の深さに打込みます。

リモコン工事

●リモコンは、三菱純正別売部品をご使用ください。別売リモコン以外では、わき上げできません。
●リモコンケーブルは、三菱純正別売部品を設置条件に合わせて切断してご使用ください。
［リモコンケーブル形名:LM-620またはLM-650（2芯、線径:0.3mm²）］
●本体1台に複数のリモコンは接続できません。
●浴室にはリモコンの設置はできません。

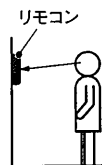
リモコン接続概要図

リモコン（別売 RMC-HP3）取付工事

付属品

部品名	数量	部品名	数量
木ねじ	2	Mねじ	2
オールプラグ	2	Y型端子	2
操作説明ラベル	1	工事説明書	1

【お願い】 ●リモコン本体を分解しないでください。
●操作説明ラベルをリモコンの近傍に貼り付けてください。

取付場所の選定

● リモコンは必ず屋内の平らな面に取付けてください。（凹凸があると取付時に変形して誤動作することがあります。）
● 取付位置はスイッチ操作が容易にでき、表示が良く見えるところ（目の位置より少し下側）を選んでください。
● リモコンは防水タイプではありません。下記の場所には取り付けないでください。
  ● ガステーブルの近くなど高温（50℃以上）になるところ
  ● 浴室など湿気の多いところ
  ● 直射日光のあたるところ
  ● 湯気や水しぶきや油のかかるところ
  ● 幼児の手が届くところ
● リモコンケーブルの長さが50m以内になる場所としてください。

壁面に取り付ける場合（露出配線）

(1) 下ケースの「ケーブル口」をニッパーなどで切欠く。〈図1〉

(2) リモコンケーブルを付属のY型端子に圧着して端子に接続し、リモコンケーブルをリード線止めに止める。〈図1〉

〈参考〉Y型端子用手動式圧着工具
● 日本圧着端子製造株式会社製　YHT-2210（JIS 9711規格品）

【お願い】● リモコンケーブルが短絡しないように施工してください。

(3) マイナスドライバーでリモコンカバーをケースからはずす。

(4) リモコンケースを木ねじ2本で壁に固定する。〈図2〉

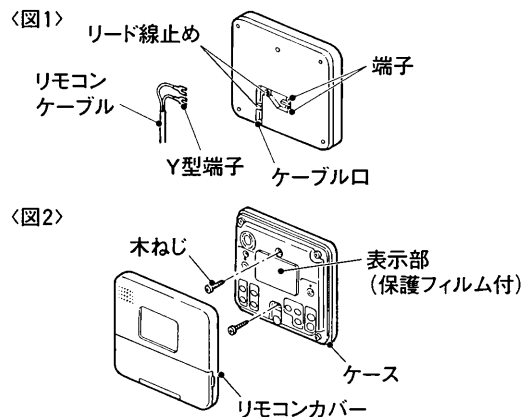
壁がコンクリートブロックなどの場合は、オールプラグ用穴（φ6mm、深さ約30mm、2箇所）をあけオールプラグを打ち込んでから木ねじ2本でリモコンケースを固定します。

【お願い】● リモコンと壁の間にすきまがないように取付けてください。

(5) お客さまとご相談の上、必要に応じ表示部の保護フィルムをはずす。

(6) リモコンカバーをケースにはめ、リモコンケーブルを壁に固定して配線する。〈図2〉

〈図1〉
リード線止め
端子
リモコンケーブル
Y型端子
ケーブル口

〈図2〉
木ねじ
表示部（保護フィルム付）
ケース
リモコンカバー

リモコンケーブルを壁中に通す場合（埋込配線）

● リモコン取付け位置に埋込用スイッチボックス（1個用）を取付けておきます。

● リモコンケーブルを電線管に通し、貯湯タンクユニットまで配線しておきます。

(1) 埋込用スイッチボックスから出ているリモコンケーブルを付属のY型端子に圧着して、端子に接続する。〈図1〉

【お願い】● リモコンケーブルが短絡しないように施工してください。

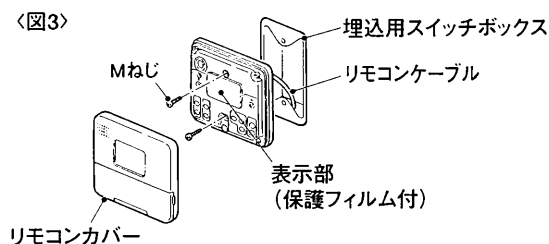
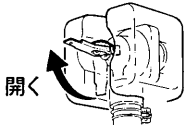
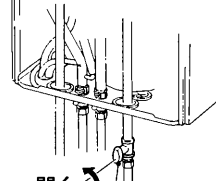
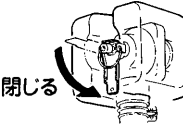
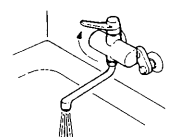
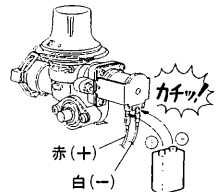
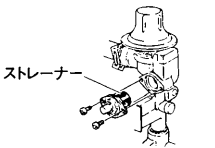
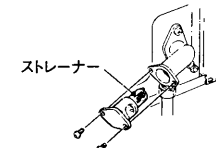
(2) マイナスドライバーでリモコンカバーをケースからはずす。

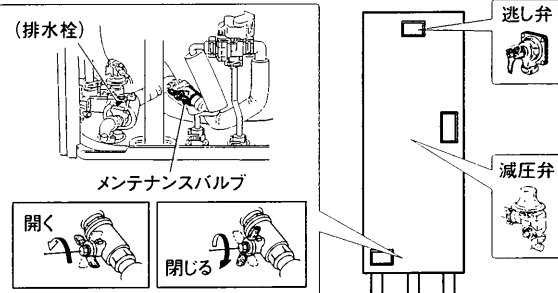
(3) リモコンケースをMねじ2本で埋込用スイッチボックスに固定する。〈図3〉

【お願い】● リモコンと壁の間にすきまがないように取付けてください。

(4) お客さまとご相談の上、表示部の保護フィルムをはずす。

(5) リモコンカバーをケースにはめる。

〈図3〉

試運転

【お願い】● お客さま立会いで試運転を実施し、初期設定項目の確認を行ってください。

1.給水（ヒートポンプユニットと貯湯タンクユニット接続後、水を入れます。）

【お願い】● タンクが満水になるまでは湯水混合栓を開かないでください。（流量センサーの故障の原因になります。）

(1) 逃し弁のレバーを開く

(2) 給水配管専用止水栓を開き水を入れる

(3) 満水になったら逃し弁のレバーを閉じる

● 排水口から水が出てきたら満水です。（満水までの目安は30分です。）

(4) 湯水混合栓をお湯側にして開き、水が出ることを確認する

● 水が出ない場合は、自動止水弁のリセットをしてください。（右図参照）

自動止水弁のリセット方法
（給湯機の形名にDの付くタイプのみ）

市販の電池（006P:9V等）でDC9Vを図の極性で印加してください。「カチッ」と音がして弁が開きます。

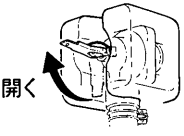
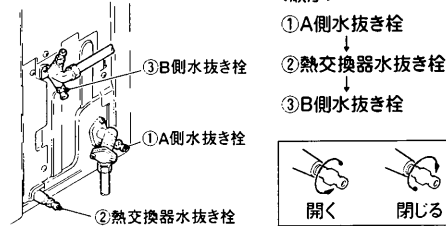
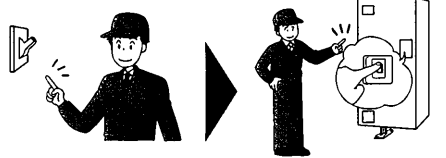
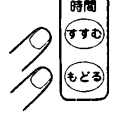
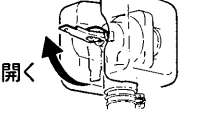
2.ストレーナーの掃除

(1) 減圧弁ストレーナー部のゴミつまりを点検する

● ストレーナー点検は給水配管専用止水栓を閉じて行い、点検終了後に再び開きます。

(2) ヒートポンプ配管のストレーナー部のゴミつまりを点検する

● ストレーナー点検は給水配管専用止水栓とメンテナンスバルブ（右図）を閉じて行い、点検終了後に再び開きます。

逃し弁、減圧弁、メンテナンスバルブの取付位置

注.メンテナンスバルブのレバーはテープで固定されています。
テープを外してから操作してください。

3.機器のエア抜き

(1) 逃し弁のレバーを約5秒程度開いてから閉じる

● タンク上部のエアを抜きます。

(2) ヒートポンプユニットの水抜き栓（3ヵ所）を開き、1ヵ所づつ水が充分に出るのを確認してから水抜き栓を閉じる

<順序>
①A側水抜き栓
↓
②熱交換器水抜き栓
↓
③B側水抜き栓

(3) 200V電源ブレーカーと貯湯タンクユニットの漏電遮断器の電源レバーを「ON」にする

● 通電後、漏電遮断器のテストボタンを押し、動作確認をしてください。「ON」になっていた電源レバーが「OFF」になれば正常です。確認後は電源レバーを「ON」に戻してください。

(4) リモコンで時刻を設定する
（取扱説明書参照）

● 時刻設定を完了させないと(5)のエア抜き運転を行えません。設定完了後は自動的にヒートポンプユニットの運転を開始します。

(5) リモコンの「時間すすむ」と「時間もどる」スイッチを3秒以上の同時押しでヒートポンプ側給水ポンプの強制運転をします。（エア抜き運転）

強制運転中はリモコンの時計表示部に「Air」が表示されます。

● 強制運転は10分以上（目安）行なってください。強制運転を停止するときは、リモコンの「時間すすむ」「時間もどる」スイッチを3秒以上同時に押してください。（停止操作を行わなくても、強制運転は約20分後に自動で停止します。）
● 運転停止日数が設定されているとエア抜き運転は動作しません。

(6) 強制運転の途中でヒートポンプB側水抜き栓を開き、再びエア抜きをする

● 2分以上連続して勢いよく水が出るまで行います。

(7) 逃し弁のレバーを約1分開いてから閉じる

● タンク上部のエアを抜きます。

4.初期設定とヒートポンプユニットの運転

(1) リモコンで以下の設定を行います。

①電力契約モードの入力を行う
②わき上げ温度の設定を行う
（「おまかせ」を推奨します。）
③運転モードを「通常モード」に設定する（「深夜のみモード」では昼間はわき上げしません。）

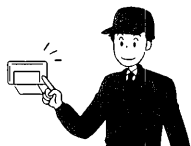
(2) ヒートポンプユニットが正常に運転していることを確認する
（確認方法として30分〜1時間後に、残湯量表示が点灯する、温度表示が上昇する、貯湯タンクユニット側のヒートポンプB配管が熱くなるなどがあります。）

【お知らせ】
● エラーコード「C03」「C16」「C17」「C19」「C20」「C21」「103」「117」「120」「P-16」を表示して、運転が停止する場合は、ヒートポンプ配管へ正常に水が回っていないことが考えられます。右の項目を点検してください。

● メンテナンスバルブが閉じている
→開いてください
● タンクが満水になっていない
→満水にしてください
● ヒートポンプ配管のエア抜き不十分
→エア抜きをはじめから行ってください

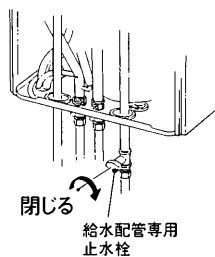
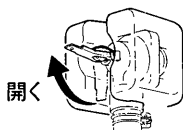
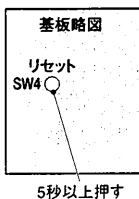
※その他のエラー（時計表示以外）が表示された場合は、エラーを解除（解除方法→19ページ）して最初からやり直してください。

5.正常動作の確認

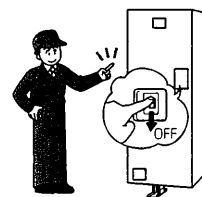
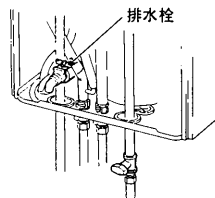
(1) リモコンが取扱説明書の通りに操作できることを確認する

【お願い】● 動作確認後は、漏電遮断器の電源レバーを「ON」のままにしておいてください。

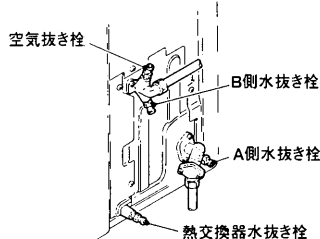
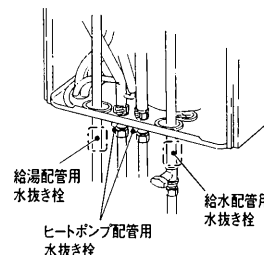
6.施工後すぐに使用しない場合

施工後、お客さまへ引き渡すまで長期間ある場合は、以下の手順で貯湯タンクユニットおよびヒートポンプユニット内の水を排水してください。
施工後すぐに給湯機を使用する場合は不要です。

(1) 給水配管専用止水栓を閉じる

(2) 逃し弁のレバーを開く

(3) 貯湯タンクユニットの制御基板上のリセットスイッチを5秒以上押してリセットする

(4) リモコンの「時間すすむ」「時間もどる」スイッチを3秒以上の同時押しでヒートポンプ側給水ポンプの強制運転をする(エア抜き運転)

必ず1分以上行ってください。

(5) エア抜き運転中に漏電遮断器の電源レバーを「切」にする

(6) 貯湯タンクユニット内の排水栓を開く

水が抜けるまでに約40分かかります。

(7) ヒートポンプユニットの水抜き栓(3ヵ所)および空気抜き栓(1ヵ所)を開く

(8) 貯湯タンクユニットの水抜き栓(4ヵ所)を開く

(9) 手順(7)~(8)(各ユニットの水抜き栓、空気抜き栓を開く)完了後、1時間程度放置してから、下記の水抜き栓、空気抜き栓、排水栓を閉じる

①貯湯タンクユニットの排水栓、水抜き栓(4ヵ所)を閉じる
②ヒートポンプユニットの水抜き栓(3ヵ所)および空気抜き栓(1ヵ所)を閉じる
③逃し弁のレバーは開いたままにしておく

【お願い】● 排水時はやけどに注意してください。
給湯配管用水抜き栓からは熱いお湯が出る場合があります。

チェックリスト

●据付工事後は、必ずお客さま立ち合いのもとで下表にあげたチェック項目を確認してください。不具合があった場合は、必ず直してください。機能が発揮できないばかりか安全性が確保できません。
（▒▒ 部は据付工事確認書のチェック項目です。）

■据付状態

		判定
1	ヒートポンプユニットの据付に簡易基礎を使用していますか。	
2	積雪地区で使用する場合、積雪対策はされていますか。	
3	貯湯タンクユニットの脚がアンカーボルトで固定されていますか。	
4	貯湯タンクユニット満水時の重量に十分耐えますか。	
5	機器のメンテナンススペースは確保されていますか。	
6	ヒートポンプユニットの施工制約は守られていますか。	
7	可燃性ガスや引火物は近くにありませんか。	
8	設置面は、排水・防水処理してありますか。	
9	排水配管にトラップが設けられていますか。	
10	各ユニットケースに傷や変形はないですか。	

■配管工事

		判定
1	給水配管専用止水栓、給水・給湯配管の水抜き栓は適切な位置についていますか。	
2	ヒートポンプ配管はペアチューブでなく独立した配管となっていますか。	
3	排水ホッパーはついていますか。排水口は排水ホッパーの中心にあっていますか。	
4	排水口と排水ホッパーの間隔は50mm以上あいていますか。	
5	給湯配管材は耐食性、耐熱性に問題ない材質ですか。	
6	排水管材は90℃の温度に十分耐える材料になっていますか。	
7	ヒートポンプユニットのドレンホースを排水できる位置に導いてありますか。	
8	凍結防止工事は適切ですか。	
9	各水栓、減圧弁、ヒートポンプA配管のストレーナーは点検しましたか。	

■電気工事

		判定
1	電源線（ケーブル）の太さは適切ですか。	
2	200V電源ブレーカーはついていますか。	
3	200V電源ブレーカーの定格は十分ですか。	
4	電源は200Vですか。	
5	電力会社との契約は時間帯別電灯契約になっていますか。	
6	200Vターミナルの端子の締付けは十分ですか。	
7	保護アース（接地）工事は確実ですか。	
8	配線はケーブル押え板で固定しましたか。	
9	リモコン線、電源線等は接続しましたか。	
10	ヒートポンプ電源通信線の極性は正しいですか。	

■その他

		判定
1	通電制御型の電気料金割引きについて、お客さまに説明をしましたか。	
2	湯水混合栓からの流量は十分ですか。	
3	各種配管からの水漏れはないですか。	
4	逃し弁のレバーを上げて排水栓を開いた時、排水ホッパーから排水があふれることはないですか。	
5	試運転は異常なく終了しましたか。	

お客さまへの説明

●取扱説明書を使用して、正しい使い方をお客さまに説明してください。特に「安全のご使用いただくために」の項は、安全に関する重要な注意事項を記載していますので必ず守るようご説明ください。

●「日常点検とお手入れ」の項目や「冬期の凍結防止について」については、機器で具体的に説明してください。

●この給湯機は、申請によって通電制御型として電気料金の割引きが適用されます。適用を受けるため、最寄りの電力会社に申請していただくようお客さまへご説明ください。（買い替え時などで機種変更した場合でも、電力会社へ申請が必要です。） お客さまへの説明には、同梱の説明書をご活用ください。

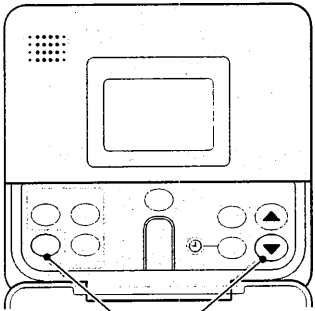
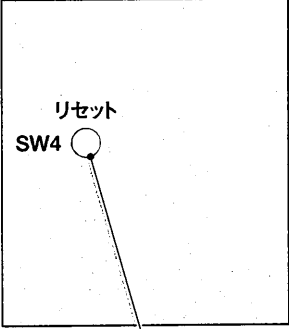
●設置後すぐにわき上げを開始しますが、異常ではありませんのでお客さまへご説明ください。

●お客さまのお湯の使用状況によっては、昼間にもわき上げを行うことがありますが、異常ではありませんのでお客さまへご説明ください。

エラーが表示された場合

●「103」「117」「120」(ヒートポンプ自己診断表示)が表示された場合

ヒートポンプわき上げ中において、エラーコード「C03」「C17」「C20」いずれかのリトライ中(3分間)にリモコンの時計表示部にそれぞれ「103」「117」「120」のコードが表示されますが故障ではありません。

最終的にエラーコード「C03」「C17」「C19」「C20」「C21」「P16」が表示された場合はヒートポンプ配管へ正常に水が回っていないことが考えられますので、下記の項目を点検してください。

●貯湯タンクユニット内のメンテナンスバルブが閉じている	→開いてください。
●ヒートポンプ配管のA、B配管に止水栓(逆止弁付)など流れのさまたげとなるものが付いている	→外してください。
●ヒートポンプ配管のエア抜き不充分	→エア抜きをはじめから行ってください。
●ヒートポンプ配管のAとBが逆に接続されている	→正しく接続してください。
●ヒートポンプ配管の水漏れ、つぶれ、つまり	→水漏れ、つぶれ部分を修正・交換し、つまりを除去してください
●ヒートポンプ配管の凍結	→凍結部をとかしてください。
●貯湯タンクユニットへ給水されていない	→貯湯タンクユニットへ給水してください。
●ヒートポンプユニットのストレーナーつまり	→つまりを除去してください。

●エラーの解除(リセット)方法

すべてのエラーは、リモコンのエラー強制解除により、解除できます。
貯湯タンクユニット基板のSW4(リセットスイッチ)を押すことによっても、解除可能ですが、リモコンの設定が初期値に戻りますので、ご注意ください。
(異常内容によっては、強制解除後、再びエラーが表示されます。)

	リモコンからの解除方法	貯湯タンクユニットからの解除方法
操作方法	タンク内湯温表示スイッチと給湯湯温▼スイッチを3秒以上同時に押す リモコン 3秒以上同時に押す	制御基板内のリセットスイッチ(SW4)を5秒以上押す 貯湯タンクユニット制御基板(略図) リセット SW4 5秒以上押す
解除内容	エラーだけを強制的に解除します。(異常内容によっては、強制解除後、再びエラーが表示されます。)	エラーは強制的に解除しますが、リモコンの設定がすべて初期値に戻ります。(電力契約モードは除く。)必ず、リモコンの設定をご使用状態にもどしてください。

上記にてリセットしてもエラーが再表示される場合は、エラーコード一覧(→20～23ページ)の処置方法にしたがって対応してください。

エラーコード一覧

- 下記の処置を行なったあと、エラーの強制解除（機器のリセット）を行なってください。
  同じエラーが繰り返し発生する場合は、お近くの「三菱電機修理窓口（取扱説明書参照）」へご相談ください。
- エラーの強制解除方法は2通りあります。（→19ページ）
- エラーが発生すると、リモコンにエラーコードが点滅表示されます。
- 複数のエラーが発生すると、発生しているエラーが順次表示されます。
- エラー表示中は「停止日数」機能は使用できません。
  エラー表示中であっても、「現在時刻」の設定はできます。

（1）ヒートポンプユニット関連

表示	エラー内容	わき上げ	給湯	ヒートポンプユニット該当コネクタ	処置
C01	冷媒ガス不足	○	○	－	● エラー強制解除
103	高圧異常（リトライ状態）	×	○	－	下記処置を行なってからエラー強制解除 ● 貯湯タンクユニット内のメンテナンスバルブが閉じている →開く ● ヒートポンプ配管に止水栓（逆止弁付）など流れのさまたげとなるものが付いている →外す ● ヒートポンプ配管のエア抜き不充分 →エア抜きを実施 ● ヒートポンプ配管のAとBが逆に接続 →正常に接続 ● ヒートポンプ配管の水漏れ、つぶれ、つまり →水漏れ、つぶれ部分を修正・交換、つまりを除去 ● ヒートポンプ配管の凍結→凍結部をとかす ● 貯湯タンクユニットへ給水されていない →貯湯タンクユニットへ給水 ● ヒートポンプユニットのストレーナーつまり →つまりを除去
C03	高圧異常	×	○	－	
C04	冷媒出口サーミスタ短絡・断線	○	○	CN3	ヒートポンプユニット基板のコネクタ抜けを確認し、エラー強制解除 → 再表示したらサーミスタ交換またはヒートポンプユニット基板交換
C05	給水サーミスタ短絡・断線	○	○	CN3	
C06	わき上げサーミスタ短絡・断線	×	○	CN3	
C07	フロストサーミスタ短絡・断線	○	○	CN3	
C08	エバ入口サーミスタ短絡・断線	○	○	CN3	
C09	外気温サーミスタ短絡・断線	○	○	CN3	
C11	吐出サーミスタ短絡・断線	×	○	CN3	
C14	インバーター～ヒートポンプユニット基板間通信異常	×	○	CN7 CN21	ヒートポンプユニットのアース工事・コネクタ抜けを確認し、エラー強制解除 → 再表示したらインバータ基板・ヒートポンプユニット基板を交換し、エラー強制解除
C15	ファンモーター異常	×	○	CN22	エラー強制解除 → 再表示したらヒートポンプユニット基板交換、またはインバータ基板交換、またはファンモーター交換
C16	給水ポンプ異常	×	○	CN23	● 貯湯タンクユニット内のメンテナンスバルブが閉じている →開く ● ヒートポンプ配管に止水栓（逆止弁付）など流れのさまたげとなるものが付いている →外す ● エラー強制解除 →再表示したら、ヒートポンプユニット基板交換またはインバータ基板交換または給水ポンプ交換

<table>
<tr><th>表示</th><th>エラー内容</th><th>わき上げ</th><th>給湯</th><th>ヒートポンプユニット該当コネクタ</th><th>処置</th></tr>
<tr><td>117</td><td>わき上げ温度高温異常
(リトライ状態)</td><td>×</td><td>○</td><td>−</td><td rowspan="6">下記処置を行なってからエラー強制解除
●貯湯タンクユニット内のメンテナンスバルブが閉じている
→開く
●ヒートポンプ配管に止水栓(逆止弁付)など流れのさまたげとなるものが付いている
→外す
●ヒートポンプ配管のエア抜き不充分
→エア抜きを実施
●ヒートポンプ配管のAとBが逆に接続
→正常に接続
●ヒートポンプ配管の水漏れ、つぶれ、つまり
→水漏れ、つぶれ部分を修正・交換、つまりを除去
●ヒートポンプ配管の凍結→凍結部をとかす
●貯湯タンクユニットへ給水されていない
→貯湯タンクユニットへ給水
●ヒートポンプユニットのストレーナーつまり
→つまりを除去</td></tr>
<tr><td>C17</td><td>わき上げ温度高温異常</td><td>×</td><td>○</td><td>−</td></tr>
<tr><td>C19</td><td>冷媒吐出温度異常</td><td>×</td><td>○</td><td>CN3</td></tr>
<tr><td>120</td><td>わき上げ温度高温異常
(リトライ状態)[注]</td><td>×</td><td>○</td><td>−</td></tr>
<tr><td>C20</td><td>わき上げ温度高温異常[注]</td><td>×</td><td>○</td><td>−</td></tr>
<tr><td>C21</td><td>わき上げ温度低温異常</td><td>×</td><td>○</td><td>−</td></tr>
<tr><td>C23</td><td>インバータ異常(出力回路異常)</td><td>×</td><td>○</td><td>−</td><td rowspan="5">エラー強制解除 → 再表示したら インバータ基板・ヒートポンプユニット基板交換</td></tr>
<tr><td>C24</td><td>インバータ異常(制御回路異常)</td><td>×</td><td>○</td><td>−</td></tr>
<tr><td>C25</td><td>インバータ異常
(電流検出回路異常)</td><td>×</td><td>○</td><td>−</td></tr>
<tr><td>C26</td><td>コンプレッサ・サイクル系異常
(負荷過大)</td><td>×</td><td>○</td><td>−</td></tr>
<tr><td>C27</td><td>コンプレッサ・サイクル系異常
(負荷急変)</td><td>×</td><td>○</td><td>−</td></tr>
<tr><td>C29</td><td>コンプレッサ・サイクル系異常
(負荷過大)</td><td>×</td><td>○</td><td>−</td><td>エラー強制解除 → 再表示したら インバータ基板・ヒートポンプユニット基板交換
●貯湯タンクユニットに100V電源が供給されている
→200Vに変更</td></tr>
<tr><td>C31</td><td>圧力センサ短絡・断線</td><td>×</td><td>○</td><td>CN32</td><td>コネクタ抜けを確認し、エラー強制解除 → 再表示したら ヒートポンプユニット基板交換</td></tr>
<tr><td>C32</td><td>除霜電磁弁異常
※SRT-HPU603(6kW)のみ</td><td>×</td><td>○</td><td>CN33</td><td>コネクタ抜けを確認し、エラー強制解除 → 再表示したら ヒートポンプユニット基板または除霜電磁弁のコイル交換</td></tr>
</table>

注) エラーコード「120」「C20」発生時は、上記の処置内容を確認後、必ずヒートポンプ配管のエア抜き(→16ページ)を行なってください。実施しない場合、再び「120」「C20」エラーが発生することがあります。
エア抜きを行うときは、やけどに注意してください。

「給湯」項目は、タンク内に湯がある場合の動作を示しています。
沸き上げが行えずにタンク内に湯がない場合は「○」であっても動作できません。

エラーコード一覧

(2)貯湯タンクユニット関連

ユーザーメッセージ(機器の故障ではありません。)

表示	エラー内容	わき上げ	給湯	処置
U04	湯切れ	○	○	●深夜のみ設定を解除する ●満タンわき増しを行い湯量を確保

エラー表示

表示	エラー内容	わき上げ	給湯	貯湯タンクユニット該当コネクタ	処置
E06	給湯湯温サーミスタ短絡・断線	○	×	P72	●コネクタの抜けを確認後、エラー強制解除 →サーミスタの抵抗値確認
E11	ヒートポンプ入水温サーミスタ短絡・断線	×	○	P47	
E12	凍結防止制御用サーミスタ短絡・断線	○	○	P52	
E13	残湯[0L]サーミスタ短絡・断線	○	○	P49	
E20	残湯[50L]サーミスタ短絡・断線	○	○	P50	
E21	残湯[100L]サーミスタ短絡・断線	○	○		
E22	残湯[150L]サーミスタ短絡・断線	○	○		
E23	残湯[200L]サーミスタ短絡・断線	○	○		
E24	残湯[250L]サーミスタ短絡・断線	○	○	P51	
E25	残湯[320L]サーミスタ短絡・断線 (タンク容量:370L) 残湯[410L]サーミスタ短絡・断線 (タンク容量:460L)	○	○		
F08	貯湯タンクユニット漏水検知 〈Dタイプのみ〉	×	×	P45	貯湯タンクユニット内の漏水箇所の処置をし、 漏水センサ部の水抜き後、エラー強制解除
H01	リモコン通信エラー	×	×	P1	●リモコン形名確認 →機種(本体)に応じたリモコンに交換 ●貯湯タンクユニットに100V電源が供給されている →200Vに変更
H03	異機種リモコン接続	×	×	P1	●リモコン形名確認 →機種(本体)に応じたリモコンに交換

表示	エラー内容	わき上げ	給湯	湯はり	貯湯タンクユニット該当コネクタ	処置
H10	貯湯タンクユニット・ヒートポンプユニット間通信異常 ※貯湯タンクユニット・ヒートポンプユニット間の通信は、極性があります。	×	○	○	P80	下記処置を行なってからエラー強制解除 ●電源兼用通信3芯ケーブル極性確認 ●電源通信線が貯湯タンクユニット～ヒートポンプユニット間に正しく接続されているかを確認 ●ケーブル接続・断線確認 ●貯湯タンクユニットのコネクタ（P80）、ヒートポンプユニットのコネクタ（CN30）抜けを確認 ●アース工事確認 ●わき上げ温度過昇防止器動作 →温度過昇防止器のリセットボタンを押して復帰 ●ヒートポンプユニットのリセット （貯湯タンクユニットの漏電遮断器を1分間「切」にし、再度「入」にする）
H11	異機種ヒートポンプユニット接続	○	○	○	−	●貯湯タンクユニットとヒートポンプユニットの組み合わせが正しくない→正しい組み合わせになるように間違っているユニットを交換する ●貯湯タンクユニットのタンク容量設定が誤っている →正しいタンク容量に設定する
P01 P20 P21	給湯用電動混合弁異常	○	×	○	P72	コネクタ抜けを確認後 （中継コネクタ含む） エラー強制解除→蛇口開 → 再表示したら 部品交換
P13	バイパス電動弁異常	×※	○	○	P75	コネクタ抜けを確認後 （中継コネクタ含む） エラー強制解除 → 再表示したら バイパス電動弁交換
P16	ヒートポンプわき上げ異常	×	○	○	−	下記処置を行なってからエラー強制解除 ●ヒートポンプ配管のAとBが逆に接続 → 正常に接続 ●貯湯タンクユニット内のメンテナンスバルブが閉じている → 開く ●ヒートポンプ配管に止水栓（逆止弁付）など流れのさまたげとなるものが付いている → 外す ●ヒートポンプ配管のエア抜き不充分 → エア抜きを実施 ●ヒートポンプ配管の水漏れ、つぶれ、つまり → 水漏れ、つぶれ部分を修正・交換、つまりを除去 ●ヒートポンプ配管の凍結→凍結部をとかす ●貯湯タンクユニットへ給水されていない → 貯湯タンクユニットへ給水 ●ヒートポンプユニットのストレーナーつまり → つまりを除去 ●ヒートポンプ配管確認

※バイパス弁の故障状態により、沸き上げ可能な場合があります。

外形寸法図〈寸法単位:mm（ねじ頭等の突起物の寸法は含まず）〉

ヒートポンプユニット

510　152.5　124　51　357　324　300　ドレン口　4-12×15長円穴

820　80　262　640　320

ヒートポンプ配管
わき上げ側接続口B
(R1/2)

端子台

B　A　280　53

ヒートポンプ配管
給水側接続口A
(R1/2)

115　145

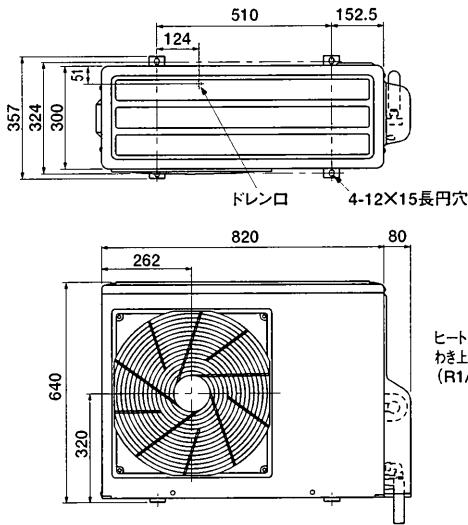
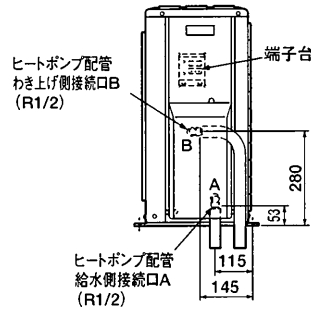
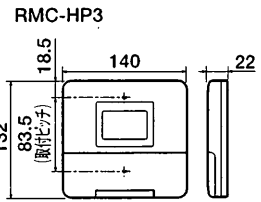
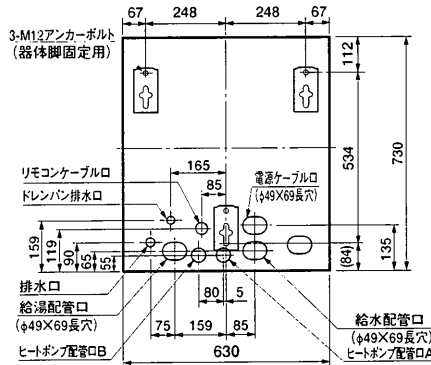
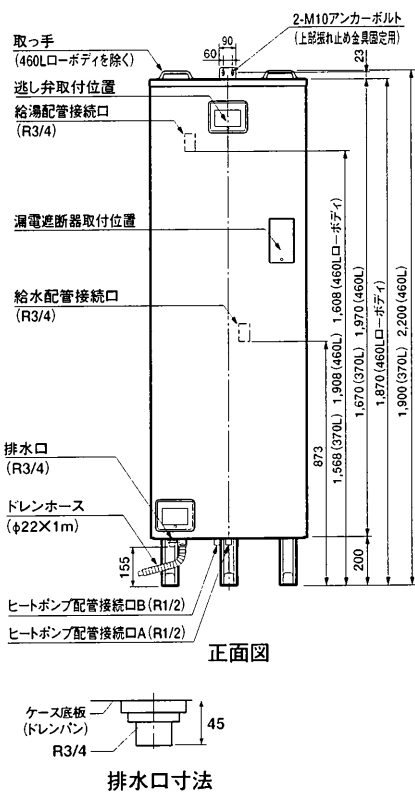
リモコン

RMC-HP3

貯湯タンクユニット

正面図

ケース底板
(ドレンパン)
R3/4
45

排水口寸法

配管、アンカーボルト位置上面透視図
(370L、460L)

配管、アンカーボルト位置上面透視図
(460Lローボディ)

脚固定使用時アンカーボルト位置
上面透視図（370L、460L）

脚固定使用時アンカーボルト位置
上面透視図（460Lローボディ）

器体脚詳細図

脚固定金具
(同梱部品)

〈注意〉

三菱電機株式会社

群馬製作所　〒370-0492 群馬県新田郡尾島町岩松800　電話番号 0276-52-1111（代表）

T965Z011H51〈2004-08〉